

CONSTRUYENDO CONFIANZA



HOJA TECNICA DE PRODUCTO
Sikalastic®-560

IMPERMEABILIZANTE REFLECTIVO PARA CUBIERTAS.

DESCRIPCION

Sikalastic-560 es una membrana líquida impermeabilizante para cubiertas y terrazas, con base en tecnología poliuretano acrílico base agua.

USOS

- Como recubrimiento reflectivo para mejorar la eficiencia y reducir consumos de energía, gracias a la reducción de temperatura interior de las edificaciones.
- Impermeabilización, revestimiento y protección de techos y cubiertas, tanto en obra nueva como en mantenimiento.
- Para incrementar y mejorar la vida útil de techos y cubiertas.
- En clima frío ayuda a reducir problemas de condensación de las edificaciones.

VENTAJAS

- En climas cálidos ayuda a reducir temperatura y por ende el consumo de energía por aires acondicionados (Reduce hasta 12ºC).
- Impermeabilizante de alta tecnología que contribuye a disminuir el efecto invernadero al reflejar los rayos solares.
- Libre de VOC (Componentes orgánicos volátiles).
- Poliuretano acrílico base agua.
- No es una barrera de vapor después de curado.
- Mayor aislamiento térmico gracias a sus microesferas poliméricas.
- Se ensucia tres veces menos que los impermeabilizantes convencionales, por lo que mantiene su poder reflectivo por más tiempo.
- La tecnología CET le confiere mayor elongación y durabilidad que otros productos por ende mayor resistencia y durabilidad.
- Buena adherencia sobre diferentes sustratos como concreto, mortero, ladrillo, fibrocemento, metal (zinc), madera y cerámica.

Certificados y normas

- Alta reflectividad solar - SRI=101,8 (Norma ASTM E1980-11).
- Se ajusta a los requisitos de LEED EQ crédito 4.2: Materiales de baja emisión: Pinturas & recubrimientos: VOC < 100 g/l.
- Clasificación USGBC LEED: Se ajusta a LEED SS crédito 7.2- Efecto isla de calor- Cubierta: SRI > 78

DATOS TECNICOS

Color:	Blanco
Base química:	Poliuretano modificado con dispersión acrílica.
Densidad:	1.35 ± 0.05 kg/l a 23°C
% de sólidos en volumen:	54 ± 2%
Temperatura de servicio:	-10°C a +80°C (Con refuerzo) -5°C a +80°C (Sin refuerzo)
Reflectancia Solar inicial	0.82 acorde a ASTM C 1549
Emitancia Solar inicial	0.93 acorde a ASTM C1371

SRI Índice de reflectividad solar inicial: 101.8 acorde a ASTM E 1980

Todos los valores relacionados con reflectancia/emitancia se refieren a la inicial del producto después de curado y no después de degradado.

Resistencia de tensión y elongación a la rotura:

Sistema	Resistencia a Tensión (MPa)	Elongación máxima (%)
Película libre	1.5	350

Propiedades de curado: (con Humedad Relativa 50%):

Temp. sustrato	+10°C	+20°C	+30°C
Secado al tacto	4 hr	2 hr	1 hr
Resistente a lluvia	12 hr	8 hr	4 hr
Curado final	6 días	4 días	2 días

MODO DE EMPLEO

1. Preparación de la superficie:

La superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de polvo, lechadas de cemento o mortero, grasa o material que impida la adherencia del producto. En algunos sustratos cementosos es conveniente retirar por medios mecánicos la capa superficial cuando se presentan este tipo de situaciones. En superficies metálicas o de concreto contaminadas con grasa se recomienda el uso de desengrasantes.
El sustrato debe tener la pendiente adecuada y estar sin depresiones que den lugar a empozamientos de agua prolongados o permanentes. La humedad de la superficie debe ser menor al 4% antes de aplicar el producto. Para verificar si se puede aplicar el producto se recomienda colocar un plástico de 50 cm x 50 cm sellado perimetralmente con una cinta adhesiva, a las 16 horas observe la humedad condensada bajo el plástico, si ésta equivale a un área mayor al 6% del área total del plástico (Norma ASTM D 4263-12, método de la lámina de plástico para medir la humedad en el concreto), el sistema **Sikalastic 560** no se puede aplicar directamente.

El **Sikalastic 560** se puede aplicar sobre mortero, concreto, fibro-cemento, ladrillo de arcilla, piedras naturales, cerámicas, pintura asfáltica, metales (zinc), madera y pinturas existentes. Antes de aplicar el producto es importante retirar el material suelto o degradado del sustrato.
En cerámicas o materiales vitrificados se debe lijar hasta obtener una superficie rugosa antes de pintar.
Los mantos asfálticos se deben retirar en su totalidad antes de aplicar el producto. Sobre juntas o fijaciones se debe usar siempre el producto reforzado con la tela de refuerzo **SikaFelt FPP-30**.
Cualquier aclaración adicional consultar con nuestro Departamento Técnico.

2. Aplicación:

Las juntas de dilatación, construcción y en fisuras que sobrepasen los límites de puenteo del producto (1.5 mm), deben sellarse con el poliuretano **Sikaflex Construction**. El procedimiento consiste en abrir la grieta con pulidora y disco de corte, retirar el polvo, secar el sustrato y aplicar el **Sikaflex Construction** con pistola de calafateo convencional.

La aparición de nuevas fisuras en el concreto y el mortero pueden romper la impermeabilización. Por esta razón es indispensable el uso del refuerzo **Sikafelt FPP-30**, especialmente en obras nuevas o en áreas mayores a 10 m^2.
Las causas de las fisuras en los materiales cementosos como concreto y mortero son:

- La contracción por secado que es el cambio de volumen del material durante el proceso de secado. Este proceso puede durar por 10 años o más y tiene un mayor impacto en el fenómeno de fisuración en los primeros meses después de colocado el concreto o mortero.
- La contracción por temperatura que es el cambio de volumen del material debido a los cambios de temperatura del ambiente.
- Las deflexiones causadas por las cargas vivas y muertas.
- Los asentamientos del suelo.



Para prevenir o reducir la cantidad y el tamaño de las fisuras tenga en cuenta lo siguiente:

- Prepare concretos y morteros con relaciones agua cemento bajas.
- Utilice macro y microfibras en concretos y morteros.
- Diseñe juntas de dilatación en cubiertas y fachadas.
- Diseñe espesores adecuados de las placas de cubierta para minimizar las deflexiones. (ver la norma Sismo resistente colombiana vigente).
- Espere al menos 28 días después de terminado el concreto o mortero para instalar el **Sikalastic-560**.
- Realice adecuado curado duranye los 7 días (ACI 308)

Nota: tenga la precaución al instalar la tela de refuerzo **Sikafelt FPP -30**, que quede totalmente adherida a la superficie. Haga reparación con los morteros mejorados con **SikaLátex** o **SikaBond PVA**.



Superficie desnivelada — Nivelación con morteros — Mala práctica de instalación del refuerzo.

Equipos de aplicación:
Este producto se puede aplicar con brocha, con rodillo o con equipo Airless.

Requisitos para equipo Airless:
Usar solo para sistemas de impermeabilización de cubierta.
La bomba debe tener las siguientes propiedades:
- Presión min.: 220 bar
- Salida min.: 5.1 l/min
- Diametro min. de boquilla: 0.83mm (0.033 pulg.)

Para pintar paredes o tejas:
Utilice el producto diluido hasta un 10% de agua potable y aplique de 3 a 4 capas hasta lograr el acabado deseado. El rendimiento aproximado es de 17 m^2/gl por capa. En este tipo de uso no es necesario utilizar tela de refuerzo generalmente, sin embargo si tiene alguna duda consulte a su asesor **Sika**.

Para impermeabilizar cubiertas:
Sistema 1: Sistema Sikalastic 560 Reforzado.
Impermeabilización de cubiertas y terrazas expuestas con resistencia a UV (Sin cambio de color) con alta reflectividad solar y sin tráfico peatonal permanente.

Imprimación: Utilice el **Sikalastic-560** diluído al 10% en agua.
Acabado: Aplique una capa abundante de **Sikalastic-560** y estando fresca instale la tela de refuerzo **Sikafelt FPP-30**. Deje secar y coloque al menos dos capas puras adicionales para cubrir totalmente el refuerzo.

Consumos y Durabilidad:
Estos consumos son una aproximación teórica que puede variar dependiendo del tipo de sustrato, la rugosidad de la superficie y los métodos de aplicación.

Etapa	Consumo (gl/m²)	Espesor película seca (mm)
Imprimación Sikalastic 560 +10% agua	0.080	0.16
1ra capa Sikalastic 560 puro	0.080	0.16
Refuerzo Sikafelt FPP-30		
2da capa Sikalastic 560 puro	0.080	0.16
3ra capa Sikalastic 560 puro	0.080	0.16
Total	0.32	0.66



Este sistema de impermeabilización puede durar hasta 15 años de acuerdo a lo siguiente:

Sistema	Duración Aprox:	Mto Preventivo	Insp. Periodica
Sikalastic-560 Reforzado	12 años	Cada 7.0 años	Cada 3 meses

Mantenimiento preventivo:
Este mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de **Sikalastic-560**, para renovar el sistema de impermeabilización y extender su durabilidad. Para hacer el mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, grasas, etc. Se requiere reparar las zonas de producto que deterioradas por punzonamiento, fisuración del sustrato, fallas por adherencia o ampollamientos de la película impermeable. Las grietas que se identifique se deben sellar nuevamente con **Sikaflex Construction**.
Inspecciones periódicas:
Estas inspecciones consisten en la revisión visual del sistema de cubierta, para verificar su estado y ejecutar actividades de limpieza y reparaciones puntuales de ser requeridas:

1. Verificar la integridad de la película impermeable y repararla puntualmente en las zonas donde se identifiquen roturas, fallas por adherencia, punzonamiento, rasgado, ampollamiento o fisuración.
2. Hacer limpieza a la cubierta para retirar elementos corto-punzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. que pueden causar roturas al sistema impermeable.
3. Revisar y limpiar los sifones para evitar taponamiento de los mismos y por ende empozamientos de agua lluvia.
4. Identificar zonas con empozamientos de agua temporales o continuos y repararlas de ser necesario, aplicando capas adicionales de producto.
5. Para mantener las propiedades reflectivas el producto debe permanecer blanco. Por esto es recomendable lavar periódicamente la cubierta con agua y jabón líquido y hacer un repinte al menos cada año.

Capas Adicionales: Rendimiento de 9 -11 m^2/gl por capa.

Sistema 2: Sikalastic-612 + Sikalastic-560 reforzado:
Impermeabilización de cubiertas y terrazas, reflectivo, resistente a rayos UV y de larga duración(sin tráfico permanante).
Imprimación: Utilice el **Sikalastic-612** puro directamente sobre la superficie, en cantidad suficiente para adherir el refuerzo.
Acabado: Estando fresca la imprimación coloque el refuerzo **Sikafelt FV-225** y deje secar al menos 12 horas y máximo 24 horas. En caso de exceder el máximo tiempo de secado active la superficie con **Colmasolvente Uretano** antes de colocar la siguiente capa de producto: La activación consiste en esparcir 200 gr/m^2 de solvente sobre la capa endurecida y dejar secar por 30 a 40 minutos antes de pintar nuevamente con el **Sikalastic-612** (**Sikalastic-560**) alique dos capas puras de **Sikalastic-612** hasta cubrir totalmente la tela de refuerzo **Sikafelt FV-225**. Finalmente aplique la capa pura de **Sikalastic-560**.
Consumos y durabilidad
Estos consumos son una aproximación teórica que puede variar dependiendo del tipo de sustrato, la rugosidad de la superficie y los métodos de aplicación.

Etapa	Consumo (kg/m^2)	Espesor película seca (mm)
Imprimación Sikalastic 612 puro Refuerzo SikaFelt FV-225	0.50	0.27
1ra capa Sikalastic 612 puro	0.80	0.43
2da capa Sikalastic 612 puro	0.80	0.43
3ra capa Sikalastic 560 puro	0.40	0.17
Total	2.5	1.30



Este sistema de impermeabilización puede tener la sigiente durabilidad:

Sistema	Duración Aprox	Mto Preventivo	Insp Periodicas
Sikalastic-612			
Sikalastic-560 Reforzado	15 años	Cada 10 años	Cada 3 meses

Mantenimiento preventivo.
Este mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de **Sikalastic-560**, para renovar el sistema de impermeabilización y extender su durabilidad. Para hacer el mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, grasas, etc. Se requiere reparar las zonas de producto que deterioradas por punzonamiento, fisuración del sustrato, fallas por adherencia o ampollamientos de la película impermeable. Las grietas que se identifique se deben sellar nuevamente con **Sikaflex Construction**.

Inspecciones periódicas:
Estas inspecciones consisten en la revisión visual del sistema de cubierta, para verificar su estado y ejecutar actividades de limpieza y reparaciones puntuales de ser requeridas:

1. Verificar la integridad de la película impermeable y repararla puntualmente en las zonas donde se identifiquen roturas, fallas por adherencia, punzonamiento, rasgado, ampollamiento o fisuración.
2. Hacer limpieza a la cubierta para retirar elementos corto-punzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. que pueden causar roturas al sistema impermeable.
3. Revisar y limpiar los sifones para evitar taponamiento de los mismos y por ende empozamientos de agua lluvia.
4. Identificar zonas con empozamientos de agua temporales o continuos y repararlas de ser necesario, aplicando capas adicionales de producto.
5. Para mantener las propiedades reflectivas el producto debe permanecer blanco. por eso es recomendable lavar periódicamente la cubierta con agua y jabón líquido y hacer un repinte al menos cada año.

Capas Adicionales: Rendimiento de 9 -11 m^2/gl por capa

PRECAUCIONES

- Adicionar agua al **Sikalastic 560** únicamente para imprimar.
- No debe usarse cuando hay tránsito de personas permanente o continuo.
- Las herramientas se deben lavar con agua inmediatamente después de utilizadas, una vez endurecido limpiar por medios mecánicos.
- No se debe utilizar en sitios donde esté en contacto permanente con agua, bien sea por almacenamiento, empozamientos o condensaciones.
- No se debe aplicar sobre superficies con humedad mayor al 4%, ni una humedad relativa superior al 80%.
- No aplicar sobre sustratos con temperaturas del soporte, menores de 8°C ni mayores a 35°C.
- La temperatura del sustrato debe estar al menos 3°C por encima del punto de rocío (temperatura de condensación).
- No colocar sobre la impermeabilización ningún tipo de objeto cortopunzante.
- Mezcle bien el producto dentro del empaque hasta homogenizarlo completamente antes de usarlo.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de seguridad para su manipulación. Consultar la hoja de seguridad del producto.

PRESENTACION

Galón Plástico:	1 galón.
Cuñete Plástico:	5 galones.
Tambor:	55 galones.



ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	El tiempo de almacenamiento es de 18 meses en cuñete plástico y 12 meses en recipientes metálicos en envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.
CODIGOS H (Peligro) **P (Prudencia)**	Sistema SGA-ONU H303/H313/H333

Clasificación USGB LEED.
El Sikalastic-560 se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas & recubrimientos: VOC<100 g/l.









Sika Colombia S.A.
Vereda Canavita, km 20.5
Autopista Norte, Tocancipá
Conmutador: 878 6333
Colombia - web:col.sika.com

